Le Dossier



Sante Sante Rau

QUELLES PÉDAGOGIES POUR L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT?



RÉSEAU RHÔNE-ALPES POUR L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE



Sommaire

Réflexions

1-2

Recréer une relation consciente et sensible avec l'eau, une façon de mieux se comprendre dans le monde Par Clara Ménard

3-4

Bien commun et Éducation à l'Environnement Par Damien Lamothe

Expériences

5

Une campagne de sensibilisation multi-partenariale et innovante Par Claire Pierrard

6

Sensibilisation des utilisateurs de pesticides en zones non agricoles Par Guillaume Bouchut

7

Animer une séance sur l'eau et la santé pour faire le lien Par Lucie Supiot

Un regard sur...

8-9

Un jour, une goutte d'eau... *Par Agnès Devenne*

Ressources

10

Santé & eau Quelles pédagogies pour l'Homme et son environnement?

Les problématiques de santé et celles de l'environnement sont de plus en plus convergentes.

En effet, les pratiques en matière d'environnement ont des répercussions à court et long termes sur la santé et réciproquement.

Le non-respect du fonctionnement naturel des cours d'eau, les rejets domestiques, industriels et agricoles, la destruction de milieux aquatiques telles les zones humides altèrent la qualité de la ressource en eau et, par conséquence, notre qualité de vie.

L'impact de la dégradation de l'environnement sur la santé humaine est une des préoccupations majeures de santé publique et un thème écologique central. Selon l'OMS, la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine - y compris la qualité de vie - déterminés par les facteurs physiques, chimiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement.

Ces constats posent directement la question de l'approche éducative pour faire évoluer ces pratiques. Le 2° Plan Régional Santé Environnement 2011-2014 (PRSE 2) prend d'ailleurs en compte cette dimension en proposant de « mener des actions de sensibilisation et de communication visant la réduction des substances à la source, une bonne élimination des substances utilisées et l'utilisation de produits moins nocifs pour la santé et l'environnement » (Action 21).

Quelle est la place de la pédagogie pour sensibiliser à la santé humaine et à la santé des milieux aquatiques? Comment renforcer les liens entre acteurs de manière à ce que le thème de l'eau soit intégré dans les actions d'Éducation à l'Environnement et de gestion des milieux aquatiques?

Ce Dossier, ainsi que les 6^{es} Journées Régionales de la Pédagogie de l'Eau (voir cidessous) organisées sur ce même thème en novembre 2013, permettent bien sûr de lancer une réflexion autour de cette approche éducative et de participer au renforcement des liens et échanges entre acteurs.

Un grand merci à tous les auteurs de cette publication, Le comité de rédaction.



 $6^{\epsilon s}$ journées régionales de la pédagogie de l'eau

santé&eau

Quelles pédagogies pour l'Homme et son environnement?

Les 6^{es} Journées Régionales de la Pédagogie de l'Eau sont organisées les 28 et 29 novembre 2013 par le GRAINE Rhône-Alpes, l'ARRA, l'URCPIE Rhône-Alpes et l'IREPS Rhône-Alpes. Elles ont pour objectif de permettre à chacun d'acquérir des connaissances, des techniques et des outils pour pouvoir développer la thématique « santé et eau » dans les projets d'éducation et de sensibilisation. Il s'agit de renforcer les liens entre les acteurs de manière à ce que le thème de l'eau soit intégré dans les actions d'éducation à la santé environnementale et que le thème de la santé le soit dans les actions d'éducation à l'environnement et de gestion des milieux aquatiques.

Recréer une relation consciente et sensible avec l'eau, une façon de mieux se comprendre dans le monde

Par Clara Ménard

La crise fait maintenant partie de notre quotidien. Financière, sociale, écologique, elle touche l'ensemble de nos sphères de vie. La situation devient d'autant plus alarmante lorsqu'elle concerne notre santé, et plus largement les conditions de notre survie. L'eau, c'est la vie, entend-on souvent. Que se passe-t-il si elle vient à manquer, ou si sa consommation s'avère potentiellement dangereuse? Nos pays industrialisés sont équipés de technologies innovantes et les experts de l'eau, toutes catégories confondues, abondent. Pourtant, la dégradation de la qualité de l'eau et l'assèchement des nappes souterraines sont des phénomènes bien familiers, car un aspect fondamental qui devrait caractériser notre gestion de la ressource fait défaut : sa durabilité.

Comment dévier notre course à la catastrophe? Le mouvement de l'écologie profonde atteste que nous ne pouvons pas nous contenter de résoudre les symptômes de la crise, mais qu'il faut corriger en amont les causes qui en sont à l'origine, autrement dit, questionner en profondeur notre rapport à la nature. Peut-on trouver une explication aux problèmes croissants de pollution et de raréfaction de la ressource dans notre façon même de considérer l'eau?

Le rapport de l'homme à l'eau, ou comment a-t-on cru s'affranchir d'une dépendance?

L'eau comme élément de la Terre a été étudiée sous toutes ses formes, testée en toutes circonstances, puis maîtrisée par l'Homme. Le développement du mode de vie urbain a fait naître la notion de demande en eau : une population s'installe sur un territoire, il faut se charger de lui fournir ce qu'elle entend consommer. Heidegger¹ décrit très bien ce processus de mise à disposition des ressources, rendu possible grâce à la technique moderne. Il prend pour exemple les barrages qui fournissent une part importante de l'énergie dite renouvelable en France. Ces constructions, destinées à produire de l'énergie sous forme d'électricité, modèlent les cours d'eau de façon à ce qu'ils fournissent

en permanence la puissance demandée. Le fleuve en question est, d'après ses mots, « muré dans la centrale » qui « le somme de livrer sa pression hydraulique ». **le pas sur l'adaptation**

de vie. >> L'exploitation des ressources naturelles à grande échelle témoigne certes des capacités accrues de l'homme à adapter son environnement à ses besoins. Mais elle dénote également une occultation de notre dépendance fondamentale à celuici. La maîtrise de la nature a pris le pas sur l'adaptation première à notre lieu de vie. La médiation des objets techniques a accentué

l'illusion que l'homme peut s'affranchir de sa dépendance aux ressources naturelles, mais nous constatons que le fait de les considérer comme inexorablement disponibles n'a fait qu'augmenter notre vulnérabilité. La crise de l'eau est un exemple criant du déséquilibre qui s'est instauré entre consommation et stock d'eau renouvelable.

Sommes-nous des perturbateurs?

« La maîtrise

de la nature a pris

première à notre lieu

L'eau est présente partout et sous des formes aussi variées que les lieux qu'elle traverse. Elle est un élément mouvant, engagé dans un cycle qui semble immuable. C'est la circulation de l'eau qui assure le renouvellement du système dont elle fait partie, à travers la multiplicité de ses fonctions. Une perturbation du cycle se réper-

> cute sur tous les phénomènes qui en dépendent. Prenons l'exemple précédent du barrage sur un cours d'eau. L'accumulation d'eau d'un côté de la structure modifie les conditions de l'écoulement initial mais bloque également le flux de nutriments d'amont en aval de

l'ouvrage. Le développement de la vie y est moins favorable, tout comme la recharge des nappes phréatiques facilitée par la présence de végétation dans le sol. Par conséquent, la quantité d'eau douce disponible sur ce territoire s'amoindrit. La principale inquiétude n'est pas tant le fait que l'eau soit une ressource limitée,



Issue d'une formation d'ingénieur en Sciences et Technologies de l'Eau, Clara Ménard a récemment validé un diplôme en Ethique et Développement Durable. C'est dans ce cadre qu'elle a souhaité aborder le rapport de l'homme à l'eau par une approche philosophique dans un mémoire inspiré des concepts d'écologie profonde.

¹ Martin Heidegger, Essais et conférences, La question de la technique, 1958.

mais plutôt que nos activités aient le pouvoir d'altérer de façon irréversible le fonctionnement global des systèmes naturels, rendant irréalisables les services rendus par l'eau et les autres ressources.

La Terre est un ensemble indivisible, et ce qui la compose ne peut exister indépendamment du reste. Si nous sommes interdépendants avec

ce qui nous entoure, notre intérêt est lié par extension à l'intérêt du système global qui est de se maintenir à travers le temps. L'Homme au sein de cet ensemble est un des éléments qui définit l'évolution de la vie sur Terre. Il n'est jamais séparé de la nature, mais il interagit avec elle. Il la transforme comme elle lui donne matière à vivre. Son intervention peut avoir un impact

négatif sur le fonctionnement global de la biosphère tout comme elle peut promouvoir son développement. La « prise de conscience de notre identité de Terriens », suggérée par Hubert Reeves², peut être un moyen de nous replacer au sein d'une communauté de vie à laquelle nous appartenons et de redéfinir nos choix de coexistence. L'eau n'est alors plus seulement une ressource consommable. Elle est notre bien commun et notre action doit aller dans le sens de sa préservation afin d'assurer la continuité de notre présence dans le monde.

Ressentir notre lien à la terre par l'expérience de l'eau

Notre vision de l'eau comme bien consommable se restreint principalement à son aspect utile et ne nous permet pas d'appréhender les enjeux de préservation et de gestion raisonnée de la ressource. Jamie Linton³ explique que la vision de l'eau est fixée par les représentations abstraites dominantes dans un espace et un temps donné, qui devient référence dans l'imaginaire social. La vision de l'eau détermine les usages que l'on en fait, qui dans notre cas sont consacrés à la satisfaction des besoins humains. Mais nous avons constaté que ce point de vue anthropocentré met en danger le renouvellement de la vie, l'eau n'étant pas un capital remplaçable. C'est en prenant en compte l'ensemble des potentialités de l'eau que notre rapport avec elle sera équilibré et respectueux, et non plus basé sur une volonté de maîtrise et de contrôle. Nous devons donc approfondir notre compréhension de l'eau, en ouvrant notre perception à l'ensemble de ses qualités, au-delà des services qu'elle nous rend.

Une difficulté s'élève néanmoins : la rencontre avec l'eau dans l'espace urbanisé est loin d'être systématique lorsqu'elle n'est pas spécialement mise en valeur dans l'aménagement du terri-

« Si nous sommes

interdépendants avec

ce qui nous entoure,

notre intérêt est lié par

extension à l'intérêt

du système global qui

est de se maintenir à

travers le temps. >>

toire. Le contact visuel quotidien avec l'eau est capital pour nous rappeler notre lien vital avec elle, il ne peut pas se résumer à l'eau mise à disposition par l'ouverture d'un robinet. Le réseau de conduites qui alimente en eau potable nos habitations et évacue nos eaux usées, rend invisible la circulation de l'eau. Lever le voile mis sur notre eau, c'est rendre

possible son entrée en scène, sous toutes ses expressions.

Comprendre ce qu'est l'eau, ce n'est pas connaître sa composition ou les lois physiques qui décrivent son mouvement pour prévoir son « comportement » et en tirer profit.

Comprendre ce qu'est l'eau, c'est la laisser se dévoiler dans sa pluralité. Fluide ou solide, claire ou trouble, jaillissante, apaisante... Terrain de jeu ou chaos dans la tempête, il nous est impossible de la définir par une qualification unique, si ce n'est qu'on la reconnaît « eau ».

Apprécier pareillement ses qualités utiles, symboliques et esthétiques, c'est lui rendre son unité, accéder à une dimension plus large de son être, et par ce biais, ressentir notre lien avec elle car c'est en nous que se réalise la découverte de son identité.

À travers cette nouvelle compréhension de l'eau, nous faisons l'expérience des richesses de la Terre et pouvons revenir à ce sentiment d'appartenance essentiel : celui de la joie de l'habiter.



³ Jamie Linton, What is Water? The history of a modern abstraction, 2010.

Bien commun et Éducation à l'Environnement

Par Damien Lamothe

Les 3es Assises Nationales de l'Éducation à l'Environnement vers le Développement Durable ont eu lieu à Lyon en mars 2013. Elles avaient notamment comme objectif d'aboutir à onze propositions prioritaires concrètes. Parmi elles, une concerne la thématique de l'eau : « Construire un plan d'actions pour faire comprendre le lien entre nos actes individuels et leurs conséquences globales sur la ressource en eau, sur l'environnement et sur la santé, en s'appuyant sur la notion de bien commun. »

Cette notion de bien commun a été travaillée par des philosophes.

Pourquoi éduquer? Et en vue de quoi? La réflexivité sur l'éducation est un exercice partageable et à partager particulièrement sur un sujet qui est désormais empli d'incertitudes et de contradictions et dont aucun n'est garant.

La notion de bien commun

En premier lieu, il importe de préciser cette notion même de bien commun. François Flahault¹ la caractérise ainsi : « Au contraire de " l'utilité publique " qui dépend principalement des pouvoirs publics, les biens communs nous engagent tous,

sur le mode de la coopération : usagers, citoyens, entreprises, État... Le bien commun est une ressource ou une valeur qui échappe à la propriété individuelle, mais aussi au secteur marchand. Il peut être matériel (qualité de l'eau) ou immatériel (les langues). »

« Nous devrons nous situer dans l'idée d'un monde où l'économie n'est pas le seul élément central et moteur de nos interrelations et de nos quotidiens. »

André Micoud a écrit dans le cadre de la préparation de l'événement « Villes en Biens Communs »2: « Plus qu'un concept, les biens communs constituent un cadre de pensée pour l'action. » Pour lui, « il ne peut pas y avoir de définition figée des biens communs, mais le partage d'un certain nombre de critères [...] en reconfiguration permanente. » Parmi eux, nous retrouvons la ressource en précisant que « ce qui va déterminer si ces biens sont des communs ou des biens marchands ou encore des biens du service public, c'est le régime d'accès, de partage, de circulation qu'une communauté va choisir de lui appliquer. » C'est pourquoi « la ressource seule n'est pas un commun ». Pour qu'il y ait commun, il existe une communauté qui décide de s'auto-organiser pour placer cette ressource en bien commun, en gérer les conditions d'accès, et pour la protéger contre les différents risques qui la menacent.

C'est pourquoi, François Flahault propose dans un récent article³ : « *Pour qu'il y ait lieu de pen-*

ser de manière spécifique la notion de bien commun, il faudrait donc, en bonne logique, primo, qu'il y ait des raisons de contester que l'économie soit la base de la société. Et, secundo, que le bien commun soit conçu de telle manière qu'il se démarque nettement

de toute forme de totalitarisme. » Ainsi, pour singulariser le propos, nous devrons nous situer dans l'idée d'un monde où l'économie n'est pas le seul élément central et moteur de nos interrelations et de nos quotidiens. La pratique du débat, vertu d'une démocratie, est à mobiliser pour se prémunir d'un arbre « commun » qui cacherait difficilement une forêt « intérêt général » gérée par le marché.

À travers la notion de bien commun, les choix politiques et économiques sont directement interpellés. L'article de Yannick Bruxelle et Michel Hortolan intitulé « L'éducation à l'environnement est aussi une éducation au politique »⁴ met en « évidence la nécessité de bien placer la sphère des activités humaines vis-à-vis de la biosphère et de l'économie. Il en ressort la nécessité pour



Damien Lamothe est référent Éducation à l'Environnement au Grand Parc Miribel Jonage situé à Vaulx en Velin près de Lyon.

- ¹ François Flahault, *Où est passé le bien commun ?* Mille et une nuits, 2011.
- ² Bouquet d'initiatives portées par différents collectifs, actifs au sein du Réseau francophone autour des Biens communs. André Micoud y organise un atelier participatif sur le thème du « Fleuve Rhône comme un bien commun ».
- ³ François Flahault, *Pour une conception renouvelée du bien commun*, revue de culture contemporaine, Études, juin 2013.
- ⁴ Yannick Bruxelle et de Michel Hortolan, *L'éducation à l'environnement est aussi une éducation au politique*, revue éducation relative à l'environnement N°7, 2008.

Les Assises Nationales de l'EEDD avaient trois objectifs :

- Fonder une stratégie de développement de l'EEDD 2013-2017 en intégrant l'EEDD dans les politiques publiques et dans les stratégies des organismes privés, et en favorisant les changements dans les représentations et modes de vies de chacun et de tous.
- Formuler une définition de l'EEDD claire et compréhensible.
- Aboutir à 11 propositions prioritaires concrètes, partagées entre tous les participants, qui donneront lieu à des engagements multi-acteurs.

Les 3° Assises Nationales de l'EEDD ont été organisées par le CFEEDD et le GRAINE Rhône-Alpes.

www.assises-eedd.org

les humains de garder la maîtrise des choix pos- La notion du Care sibles en termes d'organisation socio-économique, ce qui implique " d'apprendre ensemble à choisir ensemble " ».

Ils soumettent alors à juste raison le propos de Jacques Généreux⁵: « Les individus retranchés

dans leurs tribus savent bien ce qu'ils gagneraient à être les citoyens d'une vraie société, où chacun trouverait plus d'avantages à contribuer au bien commun qu'à se battre contre les autres. »

Ainsi, je partage leur revendication d'une éducation à l'environnement qui utilise des « comment faire » partagés et

pratiquant une saine méfiance envers les « comment faire » imposés. Leur travail exploratoire sur l'éthique de discussion dans le débat public nourrit les démarches éducatives favorables aux compétences éthiques.

« Il s'agit là de valoriser les approches qui suscitent et légitiment la polémique, le débat, l'argumentation. Les valeurs et les pratiques à développer sont l'esprit critique, l'honnêteté intellectuelle, le courage de communiquer ses sentiments, d'aller au-delà de soi, de coopérer, de partager les tâches, mais aussi de reconnaître ses limites ou celles du groupe et d'accepter des situations dans lesquelles aucune solution constructive ne peut être trouvée. »

C'est tout l'apport de la méthode de « l'adaptation antagoniste » préconisée par le philosophe Jacques Demorgon dans sa Critique de l'interculturel⁶. L'auteur y dénonce une attitude qui consisterait à considérer, sous prétexte d'un droit à la différence, qu'autrui a ses raisons que nous n'avons pas à juger. Cette attitude que l'on peut qualifier de « neutralité bienveillante » revient à se placer d'emblée à l'extérieur de toute rencontre et à ne pas se sentir concerné par le choc interculturel. Or il nous semble que la considération à accorder aux partenaires d'une rencontre dans le cadre de nos systèmes éducatifs n'interdit pas le conflit, mais nous en donne le droit. Il faut éviter entre autres, tout angélisme qui ne tiendrait pas compte des réalités sociales et culturelles7.

Il me semble que le Care est une notion qui relie ces compétences au concept de bien commun dans nos pratiques éducatives partagées de l'éducation à la promotion de la santé et de l'éducation à l'environnement.

« Les individus retranchés dans leurs tribus savent bien ce qu'ils gagneraient à être les citoyens d'une vraie société, où chacun trouverait plus d'avantages à contribuer au bien commun qu'à se battre contre les autres. >>

Selon Joan Tronto⁸, « le Care est une activité caractéristique de l'espèce humaine qui inclut tout ce que nous faisons en vue de maintenir, de continuer ou de réparer notre "monde" de telle sorte que nous puissions y vivre aussi bien que possible. Ce monde inclut nos corps, nos individualités, et notre

environnement, que nous cherchons à tricoter ensemble dans un maillage complexe qui soutient la vie. »

Cette activité existe par l'inclusion de tous dans le débat public, « non pas à partir d'une conception des acteurs considérés comme autonomes, égaux et rationnels, poursuivant chacun des fins séparées, mais à partir de l'interdépendance, chacun d'eux demandant le Care et le proposant de différentes façons, et chacun ayant d'autres intérêts et d'autres activités en dehors du domaine du Care. »9

Ainsi, la notion de bien commun, point d'appui d'un « plan d'actions pour faire comprendre le lien entre nos actes individuels et leurs conséquences globales sur la ressource en eau, sur l'environnement et sur la santé », implique le tricotage de ce « monde » magnanime. Il engage les éducateurs dans une posture qui mobilise des compétences adaptées. Les démarches éducatives elles-mêmes sont invitées à être pensées dans des formes inclusives, participatives et délibératives. Elles valoriseront ainsi les savoirs d'usages et d'habiter.



Résidence Chemins de traverse du collectif ABI/ABO -fête de l'automne 2013 –Grand Parc Miribel Jonage.



Les Grooms/Cirque Autour-fête de l'automne 2013-Grand Parc Miribel Jonage.

- ⁵ p.439, Jacques Généreux, La dissociété, Seuil. Paris. 2006.
- ⁶ Jacques Demorgon, Critique de l'interculturel, l'horizon de la sociologie, Paris, Economica Anthropos, 2005.
- ⁷ Chantal Forestal, *Pour une compétence* éthique et déontologique en Didactique des langues-cultures.
- ⁸ p.103, Joan Tronto. Moral Boundaries, A Political Argument for an Ethic of Care, New York, Routledge, 1993; trad. De H. Maury, Un monde vulnérable. Pour une Politique du Care, Paris la Découverte, 2008.
- 9 p.219, Joan Tronto, op.cit.

Une campagne de sensibilisation multi-partenariale et innovante

Par Claire Pierrard, chargée de projets, GRAINE PACA

Depuis 2010, une campagne de sensibilisation scolaire a permis à plus de 900 élèves de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de travailler sur la thématique émergeante de la santé environnementale. L'objectif était de les sensibiliser particulièrement aux liens entre la santé humaine et l'état des écosystèmes d'eau douce afin qu'ils participent activement à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Cette campagne de sensibilisation scolaire, initiée par le GRAINE PACA dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement PACA a été financée, en partie, par l'Agence Régionale de Santé et l'Agence de l'eau. Le GRAINE PACA a assuré la coordination Des difficultés générale du projet et a sollicité ses associations adhérentes compétentes¹ sur la thématique pour construire et animer les interventions scolaires.

La première année était expérimentale, les interventions ont touché des niveaux scolaires très larges, du CP à la Terminale. La trame générale commune a été co-construite par les structures animatrices, le contenu pédagogique et le choix des outils ont été laissés à l'initiative des structures. Au terme de cette année, le travail d'évaluation et le bilan nous ont permis de mutualiser les outils et les séquences les plus efficaces mais également de sélectionner une tranche d'âge plus restreinte et plus réceptive pour l'année suivante.

Ainsi, durant l'année scolaire 2012/2013, ce sont dix-huit nouvelles classes, réparties de la 5° à la Terminale, qui ont pu bénéficier de ce dispositif « eau et santé ».

Un programme dans la durée et une mutualisation dans l'établissement scolaire

Durant quatre séances d'une demi-journée, les élèves ont acquis une meilleure compréhension des notions et des enjeux.

Les deux premières séances ont présenté :

- les besoins de l'homme en eau pour être en bonne santé (boisson, alimentation, hygiène, loisirs...) et les milieux sollicités pour répondre à ces besoins (eaux souterraines, eaux superficielles, eaux transférées);
- les pollutions les plus fréquentes rencontrées dans les milieux aquatiques (pesticides, métaux lourds, médicaments...) et leurs incidences sur la santé.

La troisième séance a porté sur les solutions, les mesures individuelles et collectives à mettre en œuvre pour préserver les ressources aquatiques et par conséquent la santé humaine.

La dernière séance était un temps de travail pour une restitution à un public plus large (une autre classe de l'établissement, les parents, le grand public... par l'intermédiaire d'émissions de radio, d'expositions, de stands...). L'intervenant a aidé les élèves et l'enseignant à concevoir leurs outils de restitution.

qui font progresser

Lors de la campagne expérimentale, la première difficulté a été, pour nos intervenants environnement, d'aborder cet « aspect santé » qui n'est pas leur cœur de métier. Évoquer des risques sanitaires, des pathologies n'entre pas dans leurs compétences directes. Ils se sont trouvés parfois confrontés à des enfants inquiets ou anxieux à l'évocation de tel ou tel impact sur la santé.

Les intervenants ont ainsi souhaité se rapprocher des acteurs de l'éducation à la santé pour des échanges méthodologiques (notamment concernant leur approche positive de la santé). Ainsi, un rapprochement important avec le CRES PACA (Comité Régional d'Education pour la Santé) s'est mis en œuvre : plusieurs journées d'échanges et des cycles de formation ont été coconstruits par le GRAINE et le CRES, à l'attention des éducateurs des deux secteurs.

Une autre difficulté à laquelle furent confrontés nos intervenants est le manque d'outils pédagogiques « eau et santé ». Les structures ont dû adapter des outils existants et en créer de nouveaux. Suite aux échanges entre structures, certains outils jugés « efficaces » pour ce publiccible (collège/lycée) ont été mutualisés et utilisés par tous (par exemple les ateliers « bars à eaux », les maquettes, les expériences). La co-conception d'outils pédagogiques « environnement et santé » (ou l'adaptation d'outils existants) est aussi un axe de réflexion partagé avec le CRES PACA.

Ces campagnes sont enrichissantes. Elles ont tout d'abord permis - et c'était l'objectif principal visé - de faire prendre conscience à ces élèves des liens étroits entre environnement et santé et leur rôle dans la préservation de la ressource en eau, mais elles ont eu aussi des effets induits non négligeables : rapprochement fort avec le secteur de l'éducation à la santé, mutualisation d'outils, intérêt de la part des structures d'EEDD pour cette thématique.



Maquette montrant le cheminement de l'eau réalisée par une classe de 5°.



Le « bar à eaux », un atelier de sensibilisation

GRAINE PACA

Europôle de l'Arbois - Av. Philibert Bat. Marconi 13857 Aix-en-Provence Cedex 3 Tél. 09 72 13 37 84 clairepierrard@grainepaca.org www.grainepaca.org

¹ Cinq adhérents travaillent sur ce projet Méditerranée 2000 (06), Maison Régionale de l'Eau (83 et 84), Gap Sciences Animation (05), CPIE 04, Atelier Méditerranéen de l'Environnement (13).

Sensibilisation des utilisateurs de pesticides en zones non agricoles

par Guillaume Bouchut, coordinateur de projets, FRAPNA Loire

Une Directive européenne impose à ses États membres d'atteindre le « bon état des eaux » à échéance 2015. Or, les micropolluants tels que les pesticides sont l'une des deux premières causes du mauvais état des rivières. À l'échelle nationale, le Plan Ecophyto vise à réduire et améliorer l'utilisation de pesticides. En 2010, la FRAPNA Loire a lancé une vaste campagne de communication et de sensibilisation des utilisateurs de pesticides en zones non agricoles. Depuis 2012, elle anime la charte régionale Objectif zéro pesticide dans nos villes et villages, à destination des collectivités de Rhône-Alpes, en partenariat avec la DRAAF¹, la FREDON² et portée par la CROPPP³.

Sur plus de 60 000 tonnes de pesticides utilisées chaque année en France, 5 à 10 % concernent les applicateurs non agricoles, c'est-à-dire les particuliers, les collectivités, les gestionnaires de voirie et les entreprises. En milieu urbain, les pesticides sont utilisés pour éradiquer les herbes indésirables mais aussi pour lutter contre les insectes et les champignons. Dans la mesure où ce milieu est constitué essentiellement de surfaces imperméables, les pesticides se retrouvent fréquemment dans les eaux de ruissellement, et donc dans les rivières. L'enjeu est à la fois environnemental, sanitaire et économique. En signant la charte Objectif zéro pesticide, les collectivités s'engagent à réduire progressivement l'utilisation de pesticides pour l'entretien des espaces verts et de la voirie. En contrepartie, nous les accompagnons pour la méthodologie, la sensibilisation, la promotion et la valorisation de leur engagement. Cette démarche s'appuie sur des solutions préventives et curatives qui excluent l'utilisation de produits phytosanitaires, ainsi que sur l'acceptation sociale d'une nouvelle forme d'entretien des espaces.

Les actions pédagogiques

Démarche de sensibilisation dans le cadre d'un contrat de rivières

Sur les bassins versants Rhins-Rhodon-Trambouzan et Affluents, situés sur les départements de la Loire et du Rhône, la FRAPNA Loire et le SYRRTA⁴ ont organisé une réunion d'information à destination des communes sur les enjeux sanitaires et environnementaux, la réglementation et les alternatives aux pesticides. Suite à cette réunion, quinze communes ont décidé de s'engager dans la charte régionale.

Les habitants ont été conviés à la signature officielle de l'acte d'engagement par les maires et les partenaires de l'opération, suivi d'une projection du film « *Pesticides, mon amour* » et d'un débat. Les élus et services techniques des communes du territoire ont assisté à une démonstration de méthodes et matériels alternatifs par le CFPPA⁵ de Montravel.

La sensibilisation des jardiniers amateurs sur les bonnes pratiques est aussi un enjeu prioritaire. La prise de conscience sur la toxicité des produits est faible et le sur-dosage est monnaie courante.

L'ARPN⁶ s'est associée à la Mairie d'Amplepuis pour animer l'atelier « *Jardiner différemment* » sur le site des jardins partagés de Coucy en avril 2013. Les participants ont ainsi découvert comment éliminer les indésirables du jardin sans avoir recours aux pesticides, mais en utilisant du purin d'ortie, du compost ou en associant des plantes.

« Herbes folles et animaux sauvages de nos villes et villages »

La FRAPNA Loire a créé cette mallette pédagogique sur le thème de la nature en ville et des alternatives aux pesticides, à destination du public scolaire. Cet outil émane de la volonté d'associer les agents, les habitants et les enfants d'une même collectivité pour que les villes deviennent un refuge pour la biodiversité. Parmi les activités proposées aux enfants : observer les plantes et animaux d'une rue, comprendre les mécanismes d'infiltration des pesticides dans le sol, comparer une ville « avec » et « sans » pesticide ou encore créer un jardinet.

Les premières animations menées avec les écoles des communes de Saint-Galmier et Saint-Médard-en-Forez, en partenariat avec l'association la « Bulle Verte », ont suscité beaucoup d'envies et de réflexions auprès des élèves. De retour à leur domicile, certains ont eu à cœur de transmettre leurs connaissances à leurs parents.

Aujourd'hui, 79 collectivités de Rhône-Alpes sont engagées dans la charte Objectif zéro pesticide. À l'automne, nous sortirons un film-documentaire sur les alternatives aux pesticides, donnant la parole à des utilisateurs et experts, dont Jean-Marie Pelt. Enfin, nous travaillons sur une démarche régionale à destination des jardineries et magasins vendeurs de matériel de jardinage, avec un lancement prévu en 2014.



Mallette « Herbes folles ».

Pour en savoir plus : www.frapna-zeropesticide.fr

- ¹ Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt.
- ² Fédération Rhône-Alpes de Défense contre les Organismes Nuisibles.
- ³ Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides.
- ⁴ Syndicat Rhins Rhodon Trambouzan
- ⁵ Centre de Formation et de Promotion Agricole.
- ⁶ Association Roannaise de Protection de la Nature, association adhérente à la FRAPNA Loire.

Animer une séance sur l'eau et la santé pour faire le lien

Par Lucie Supiot, chargée de projet animatrice, ADES du Rhône

Nous sommes composés aux trois quarts d'eau et nous en renouvelons deux litres et demi par jour via nos boissons et notre alimentation. L'eau nous permet de nous hydrater bien sûr. Elle nous permet aussi de nous amuser, nous déplacer et nous rend encore bien d'autres services, tels que cuisiner, nous laver, etc. L'ADES Rhône (Association Départementale d'Éducation à la Santé) a conçu une animation autour de la pollution de la ressource en eau qui permet de traiter des liens entre environnement et santé.

Bien que les effets de la dégradation de l'environnement sur la santé des populations soient une évidence, il n'est pas toujours facile d'aborder avec le public car la plupart des pollutions sont invisibles et leurs effets ne sont parfois visibles qu'après plusieurs années.

De nombreux acteurs de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) interviennent auprès de différents publics sur la thématique de l'eau. En parallèle, les acteurs de l'éducation pour la santé traitent des questions d'eau à travers l'hygiène, l'alimentation ou encore l'activité physique. En croisant les approches de ces deux éducations, il est possible de traiter des questions santé-environnement de manière simple, illustrée et même ludique.

L'ADES du Rhône propose ainsi des séances pédagogiques « eau et santé » à différents groupes. Ces séances peuvent être programmées suite à des animations menées par d'autres structures (associations d'EEDD) et sur différentes thématiques (cycle de l'eau, station d'épuration, hygiène, etc.). Les groupes sont aussi bien des enfants, accueillis dans divers contextes (scolaires, loisirs, etc.) que des groupes d'adultes.

Les objectifs pédagogiques

Les objectifs de ces séances sont multiples et adaptés selon les demandes :

- amener les participants à être attentifs à cette ressource et à rationaliser son utilisation;
- mettre en évidence la présence de l'eau dans le corps humain et son intérêt pour la vie et la santé (fonctionnement, intérêts, échanges, etc.);
- identifier l'existence des divers polluants et contaminants présents dans l'eau, bien qu'invisibles, et identifier les pollutions générées par nos activités:
- faire prendre conscience des effets de ces polluants sur la ressource en eau et sur la santé;
- identifier et valoriser les alternatives existantes et accessibles permettant de limiter l'introduction de ces polluants dans l'eau.

Pour atteindre ces objectifs, nous abordons en introduction de la séance la définition de santé globale, à savoir que notre santé est autant physique, que mentale et sociale.

Suite à cette introduction, nous abordons l'eau et son aspect vital, les quantités d'eau présentes dans le corps selon les personnes et la quantité dont nous avons besoin. Nous mettons ensuite en évidence les moyens de trouver cette eau et sous quelle forme, puis le chemin de l'eau dans notre corps et son utilité. Pour terminer cette séquence, nous testons si l'eau a un goût, afin d'utiliser nos sens pour découvrir de manière amusante les propriétés de l'eau (apports de sels minéraux, hydratation, plaisir, etc.).

La deuxième partie de la séance est axée sur les sources de pollution de l'eau et ses conséquences pour nos usages. Cette partie permet de mettre en évidence notre responsabilité et donc nos moyens d'agir, mais aussi les conséquences sur notre qualité de vie (maladies liées à l'eau, interdiction de certaines activités de loisirs telles que la pêche ou la baignade, etc.). Enfin, en insistant sur les polluants restant à la sortie des stations d'épuration des eaux usées, nous pouvons appuyer la nécessité d'agir au quotidien, à travers des gestes simples (produits d'hygiène, cosmétiques, produits ménagers, résidus de médicaments, etc.).

Cette séance, de deux ou trois heures, permet ainsi d'aborder de manière transversale des questions de santé (les apports de l'eau, la nutrition, l'hygiène, les loisirs) et d'environnement (la raréfaction de la ressource, la pollution de l'environnement, etc.) mais aussi d'ouvrir sur d'autres enjeux du développement durable : les relations Nord-Sud et la solidarité internationale avec les impacts au Sud des consommations du Nord, l'économie avec le coût de l'eau et de son traitement ou encore la culture avec les usages de l'eau à la maison et dans l'alimentation.

Ces premières expériences ont été très positives : les enseignants, comme les élèves, ont été très satisfaits et les animatrices de l'ADES 69 ont apprécié les échanges avec les bénéficiaires. Il est donc prévu de continuer à intervenir sur cette thématique, notamment dans le cadre d'une convention ADES 69 / Direction de l'eau du Grand Lyon. Des liens ont pu être créés avec des associations d'EEDD (Oïkos, Naturama, etc.), puisque nous intervenons dans les mêmes classes et que nous travaillons ensemble les transitions et les



Pendant une intervention en classe

ADES du Rhône 292 rue Vendôme 69003 Lyon Tél. 04 72 41 66 01 contact@adesdurhone.fr www.adesdurhone.fr

Un jour, une goutte d'eau...

Par Agnès Devenne, conteuse

« Un jour une goutte d'eau est tombée dans la mer »¹. Est-elle devenue vapeur, a-t-elle rejoint la source ou est-elle devenue perle dans l'huître comme le dit un conte soufi? L'eau précieuse aux multiples visages, aux multiples voyages, sillonne la terre et ses profondeurs. Elle rue dans des brassées d'écume et vole plus haut que l'oiseau. Elle joue de ses forces magiques : miroir mouvant de l'onde, masque de brume, babil et grondement, berceau de la vie.

Les contes gardent en souvenir les rapports de l'homme avec le milieu naturel, les cultes païens, les représentations de la Terre-mère et les grandes forces de l'univers. Le monde aquatique communique avec le monde souterrain. Il est dépeint en tant que demeure de créatures surnaturelles et c'est au bord de l'eau, sur une plage, une rive, près du bassin d'une fontaine ou de la margelle d'un puits que se font et se défont les rencontres, que nous accédons à d'autres espaces incertains, indomptés, bouleversants. Chaque source ou fontaine connaît sa fée, clairvoyante et bienveillante à condition que l'on sache la vénérer. L'une d'elle met à l'épreuve deux sœurs venant puiser l'eau à la fontaine. La fée leur demande justement à boire. La cadette la sert volontiers avec délicatesse, l'aînée n'a que mépris. La première reçoit fleurs et diamants, la seconde, crapauds et serpents².

« Dame Holle³ » en est une autre. Tombées au fond du puits, les sœurs, après s'être évanouies, découvrent son domaine féérique et de la même manière, leurs attitudes opposées déterminent le don ou la malédiction de la fée : à l'une « une pluie d'or », à l'autre une tonne de poix qui « colla si bien à elle que, de toute sa vie, jamais elle ne put l'enlever. »

On peut derrière la leçon de civilité entendre d'autres éclairages. Dans son inventaire des traditions populaires, Paul Sébillot⁴ constatait : «Plusieurs légendes qui se rattachent peut-être à l'antique croyance, non encore complètement éteinte, qui faisait de chaque source le séjour d'une divinité, ou qui ont pour but d'entretenir le respect que l'on doit aux eaux destinées à être bues par les hommes ou par le bétail, racontent que des fontaines se déplacent ou cessent de couler quand elles ont été souillées ». Et des fées maltraitées ou violentées ont aussi pu tarir les sources avant de s'en aller.

Il n'est pas aisé de franchir le seuil de mondes mystérieux et d'en revenir. Toute arrogance est mal venue; il faut accepter de perdre ses repères et acquérir d'abord la bienveillance d'un détenteur du savoir, messager entre les mondes. C'est le cas pour lvan-tsariévitch dans le conte russe « Le tsar de l'onde ».

Au début de l'histoire, on assiste à la confrontation de deux tsars à la frontière de leur territoire respectif : « Le tsar prit le chemin du retour. Déjà il approchait de ses terres [...] il avait si soif qu'il aurait bien donné n'importe quoi pour une gorgée d'eau! Jetant un regard à la ronde, il avise un grand lac [...] et se met à lamper l'eau glacée. [...] lorsque tout soudain, le tsar de l'onde le saisit par la barbe!

"- Lâche-moi" supplie le souverain mais le tsar de l'onde rétorque : " -Tu veux rire! Comment, tu as osé t'abreuver à mon rivage?"

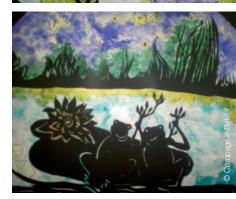
– Prends la rançon que tu voudras mais lâchemoi! – Alors donne-moi ce que tu as à la maison sans que tu le saches! » Le tsar eut beau réfléchir, il lui sembla qu'il savait tout⁵ ». Hélas en son absence la tsarine avait donné naissance à un fils, Ivan-tsariévitch.

Ne bois pas qui veut. Ici comme ailleurs, le génie du lac, ou la divinité, exige plus qu'une attitude : un sacrifice. Il en sera de même avec la rivière à traverser sur le pont du Diable. La rançon est l'âme du premier passant.

Un jour Ivan-tsariévitch reste seul au bord du lac. Une vieille qui en sait long survient, le renseigne sur son terrible devenir (sa tête rejoindra celles fichées sur la palissade du palais des eaux) et lui révèle la venue des douze filles du tsar de l'onde sous l'apparence de colombes. Après elles, viendra la treizième... Ivan-tsariévitch, tapi dans les buissons de la rive attend leur arrivée. Les femmes-colombes relient le ciel à la terre dans un tableau onirique : « Elles frappent la terre humide et se transforment en belles filles, [...] elles se défont de leurs habits, se jettent à l'eau ; elles s'ébattent, elles rient, elles chantent ». Suivant le conseil de la vieille, Ivan-tsariévitch s'empare de la chemise de la treizième, et celle-ci, Vassilissa la Magique lui montre le chemin du royaume du fond de l'eau. Elle usera de magie jusqu'au bout et le conte s'achève avec un dernier geste d'une force alchimique : elle prend deux morceaux de pâte et pétrit deux colombes messagères. Au creux des marais, des étangs, la décom-







Spectacle "Le monde tient dans une goutte d'eau"

Agnès Devenne est conteuse.
Elle a créé et joue deux spectacles sur l'imaginaire de l'eau avec la Compagnie Batifol:
« Le monde tient dans une goutte d'eau », « Barbe de ciel et le peuple de l'eau » ainsi qu'une conférence contée sur la double vie des batraciens « La belle aux cuisses de grenouilles et le prince crapaud ».

Pour plus d'informations : www.conte-musical.fr

position permet une lente transformation et le déploiement de la vie. En contrepartie, les atmosphères brumeuses, les nappes d'eau croupissantes cachent d'insondables profondeurs. Ce sont des lieux angoissants. Dragons, hydres et autres monstrueux reptiles en sont les maîtres, ou bien ils sont fréquentés par des chevaux caracolant, des diables velus, des cortèges de sorcières et sorciers malfaisants, des hommes sauvages ou possédés, loups-garous, fantômes et dames blanches...

Comment les maîtriser ou les apaiser, les exorciser ou les tenir à distance?

Dans le conte brésilien « La Yara »6, le pouvoir maléfique de l'esprit des lieux est neutralisé sans qu'aucune flèche ne soit tirée, aucune blessure infligée. Pour sauver Alonzo son fiancé, Julia répond à l'envoûtante Yara en usant d'un même langage, musical, qui plus est, avec une conque : la chanson de Julia résonnant au creux d'un coquillage s'oppose au chant de Yara, et dissipe le sortilège qui s'insinuait déjà comme une mauvaise fièvre.

« Alors ses yeux se tournèrent vers les eaux noires de l'étang [...] Cependant l'apparition s'avançait vers lui et l'appelait. La Yara voyant qu'il hésitait se contenta de chanter, et sa chanson flottait dans l'air [...] tissant autour d'Alonzo, un flot de mélodies langoureuses. Alonzo sentait ses forces l'abandonner, sa volonté réduite à néant. Il se souvient alors du coquillage que Julia lui avait fait promettre de porter sur lui. »

Il arrive aussi que l'élément aquatique renvoie de façon flagrante à une symbolique empruntant aux grands mythes de l'humanité.

Le conte « Le diable et ses trois cheveux d'or »⁷ met en scène un voyage initiatique qui passe par le fleuve avec un motif repris par la tradition depuis l'histoire de Moïse et des mythologies précédentes (Sargon l'ancien, Osiris): être emporté au gré du courant dans un panier. Un roi refuse la prédiction disant qu'un garçon nouveau-né de basse condition épousera sa fille à l'âge de quatorze ans. Il se fait remettre le nourrisson. « Le roi l'avait mis dans une petite boîte qu'il emporta sur son cheval, et il chemina jusqu'à la première rivière qu'il rencontra, choisit un endroit où l'eau était bien profonde et y jeta la boite avec le nouveau-né. [...] Mais la petite boîte ne sombra pas ; tout au contraire elle flotta

comme un petit bateau, et pas une seule goutte d'eau ne pénétra à l'intérieur ». L'enfant dérive à l'abri d'une boîte-barque jusqu'à l'écluse d'un moulin

Quatorze ans plus tard, c'est l'eau du ciel qui intervient : « Or il advint qu'un jour le roi surpris par un orage, vint se mettre à l'abri dans ce moulin. » Le héros va devoir suivre son chemin. Relevant le défi du roi, il voyage et arrive aux portes de l'enfer : « Un large fleuve qu'il lui fallait franchir ». Le passeur est là dans sa barque. En guise de paiement, le jeune homme promet de donner la réponse à sa question. Alors il entre dans une grotte, lieu d'initiation où l'attend la grand-mère du diable.

La fin du conte expose l'échec du roi criminel et sans envergure : il prendra la place du passeur pour : « ramer sans cesse d'une rive à l'autre ».

Un clin d'œil qui en dit long. Alors qu'il exerçait le métier de passeur, Nasreddine se voit blâmer par le savant monté dans sa barque les bras chargés de livres. Constatant la pauvreté de sa grammaire, le savant déclare : « Tu as perdu la moitié de ta vie ». Mais au milieu du fleuve, le courant renverse la barque et le savant se débat désespérément. « As-tu appris à nager? lui crie Nasreddine. Non! Alors tu as perdu ta vie entière »8.

Pistes bibliographiques

La douce vie des fées des eaux, Françoise Morvan, coll Bahel Actes Sud 1999

L'eau et les rêves, essai sur l'imagination de la matière, Gaston Bachelard, Librairie José Corti, 1942.

Dictionnaire des symboles, Jean chevalier, Alain Gheerbrant, coll. Bouquins. R. Laffont. 1982.

Le chant de la sirène, Vic de Donder, Découvertes Gallimard, 1992.

Mythologie Française, Henri Dontenville, Petite Bibliothèque Payot, 1973.

La France mythologique, Henri Veyrier,

La grande encyclopédie des fées, Pierre Dubois C. et R. Sabatier, Ed Hoëbeke, 1996.

Démons et Génies du terroir au Moyen Age, Claude Lecouteux, Ed.Imago, 1995.

Trésor de la mythologie pyrénéenne, Olivier de Marliave, Annales Pyrénéennes, 1987.

Le vrai Gargantua, mythologie d'un géant, Guy-Edouard Pillard, Ed. Imago, 1987.

- ¹Le cercle des menteurs, Jean Paul Carrière, Plon, 1998.
- ²Les fées, Contes, Charles Perrault, Gallimard, 1981.
- ³ Dame Holle, Les contes, J. et W. Grimm, Flammarion, 1986.
- ⁴Le folklore de France vol 4 : Les eaux douces, Paul Sébillot, Imago, 1983.
- ⁵Le tsar de l'onde et Vassilissa la magique, Les contes populaires russes, Afanassièv, Maisonneuve et Larose, 2000.
- ⁶La Yara, conte du Brésil, Histoires merveilleuses des cinq continents, Ph. et Ré Soupault, Seghers, 1979.
- ⁷Le diable et ses trois cheveux d'or, Les contes, J. et W. Grimm, Flammarion, 1986.
- ⁸ Sagesse et malice de Nasreddine, le fou qui était sage, Jihad Darwiche, Albin Michel, 2000.

Ressources

Ouvrages/Outils pédagogiques

Léo et l'eau

Livret pédagogique. Ce coffret d'éducation pour la santé est destiné aux classes du troisième cycle de l'école primaire. Être en bonne santé

c'est d'abord se sentir bien : dans son corps, dans sa tête, dans ses relations à autrui, dans son environnement. L'eau y contribue. CFED/Inpes, 2005 (actualisation), 24 p. En téléchargement sur www.inpes.sante.fr, rubrique Espaces Professionnels / Professionnels de l'éducation, les outils d'intervention en éducation pour la santé.

Eau, fleuves et patrimoine

Livret ressources Les Péniches du Val de Rhône, Grand Lyon (coord.) Grand Lyon, 2007, 63 p. En téléchargement sur www.grandlyon.com

Rapport d'information fait au nom de la mission commune sur les pesticides et leur impact sur la santé et l'environnement

Tome 1 Nicole Bonnefoy, Sénat, 2012, 348 p.

Apprenons l'eau

Destiné aux enseignants et éducateurs à l'environnement, ce recueil de 20 fiches pédagogiques vise à apporter des connaissances générales et des informations actualisées pour compléter un cours ou approfondir un travail mené avec des élèves. Il propose de découvrir ou de mieux connaître l'eau dans différents domaines : l'épuration, la gestion, le littoral, les milieux aquatiques...

Les Agences de l'eau, Onema, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2012.

Revues

La biodiversité

TDC n°1001 CNDP Octobre 2010 www.cndp.fr/tdc

Sites

www.pole-ese-ra.org

Pôle thématique Éducation Santé Environnement Rhône-Alpes coordonné par le GRAINE Rhône-Alpes et l'IREPS Rhône-Alpes.

www.eaufrance.fr

Ce portail facilite l'accès à l'information publique dans le domaine de l'eau en France. La rubrique Comprendre/Eau et santé traite plus particulièrement du thème de ce dossier. Le site est géré par l'Onema.

www.lefilin.org

Le Filin, fil d'actualité en santé environnementale, est une veille proposée dans le cadre du Plan régional santé environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur 2009-2013 par les documentalistes du Comité régional d'éducation pour la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRES PACA) et du Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (Cyprès).

www.graie.org

Le GRAIE est le Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau. La rubrique Thématiques Eau et Santé présente notamment des liens, un agenda ainsi que les derniers documents publiés sur ce thème.

www.eset-bourgogne.fr

Ce portail d'information et de formation est construit par les acteurs de la santé, de l'environnement, du travail, de l'éducation et de la formation en Bourgogne.

Actes & comptes-rendus

L'eau dans la ville : bien-être, risques et opportunités

4^{ème} conférence Eau et santé organisée par GRAIE, Grand Lyon et Astee en janvier 2013. En téléchargement sur www.graie.org

Colloque Eau & Santé

En janvier 2012, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse et le Grand Lyon ont organisé ce colloque. Les interventions sont en écoute et en téléchargement sur le site de l'Agence rubrique Espace d'information / Actes des colloques. www.eaurmc.fr

RÉSEAU RÉGIONAL POUR L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT **VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE**

GRAINE RHÔNE-ALPES 32 RUE SAINTE-HÉLÈNE - 69002 LYON

T 04 72 30 04 90

E info@graine-rhone-alpes.org

W www.graine-rhone-alpes.org

d approblem a felexicitist du trente partition.
Le Dossier est une parution annuelle du GRAINE Rhône-Alpes, Réseau Régional pour l'Éducation à l'Environnement.
GRAINE Rhône-Alpes, association 1901.
Président : Frédéric Marteil

Directeur de publication : Frédéric Marteil Coordinatrice : Aurélie Alvado

Comité de rédaction : La commission communication (Sophie Covacho, Frédéric Marteil, Benoît Lecomte, Hélène Onnillon, Frédéric Villaumé).

Rédacteurs de ce numéro :

Guillaume Bouchut, Agnès Devenne, Damien Lamothe, Clara Ménard, Claire Pierrard, Lucie Supiot.

Le Dossier N°8 - 900 exemplaires - Diffusés gratuitement. ISSN (Le Dossier imprimé) : 1954-2461

Création - Mise en page Impression

Imprimé avec des encres végétales conformes à la législation européenne 94/62 EC sur les emballages

de la DREAL Rhône-Alpes, de la Région Rhône-Alpes et la DRJSCS Rhône-Alpes.





PRÉFET DE LA RÉGION RHÔNE-ALPES

Rhône Alpes

Retrouvez Le Dossier sur le site du GRAINE Rhône-Alpes: www.graine-rhone-alpes.org